

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-128113

(43)Date of publication of application : 11.05.2001

(51)Int.Cl.

H04N 5/91
H04Q 7/38
H04M 11/00
H04N 5/00
H04N 5/225
H04N 5/907
H04N 5/765
H04N 7/173
H04N 7/18

(21)Application number : 11-308647

(71)Applicant : FUJI PHOTO FILM CO LTD

(22)Date of filing : 29.10.1999

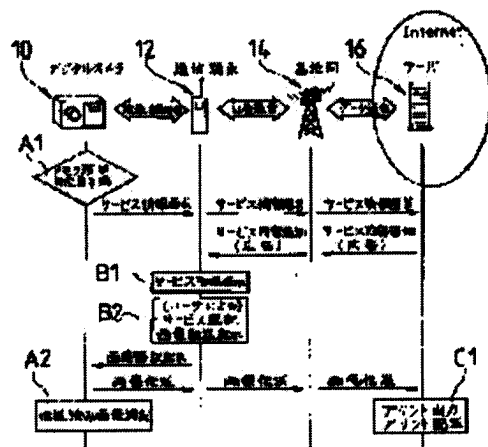
(72)Inventor : MAKISHIMA SUGIO

(54) PICTURE DATA TRANSFER SYSTEM, ELECTRONIC CAMERA, AND COMMUNICATION TERMINAL

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a picture data transfer system, an electronic camera, and a communication terminal which surely prevent the remaining memory capacity in a digital camera from running out in the picture data transfer system where picture data photographed by the digital camera is transferred to a server through the communication terminal such as a portable telephone.

SOLUTION: When the remaining memory capacity for preservation of picture data is reduced to a prescribed value or smaller in a digital camera 10, a signal of a service information request is transmitted to a communication terminal 12. Then the communication terminal 12 automatically connects a line to a server 16 and acquires service contents from the server 16 and displays acquires service contents. When a user selects, for example, a picture preservation service and instructs transfer of picture data, the digital camera 10 transfers picture data in the memory for preservation to the server 16 through the communication terminal 12 and erases transferred picture data from the memory for preservation. Thus the empty capacity of the memory for preservation is secured.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of

rejection]

[Kind of final disposal of application other than
the examiner's decision of rejection or
application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of
rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(11)特許出願公開番号
特開2001-128113
(P2001-128113A)

(43)公開日 平成13年5月11日(2001.5.11)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	ページ* (参考)
H 0 4 N 5/91		H 0 4 M 11/00	3 0 2 5 C 0 2 2
H 0 4 Q 7/38		H 0 4 N 5/00	B 5 C 0 5 2
H 0 4 M 11/00	3 0 2	5/225	F 5 C 0 5 3
H 0 4 N 5/00			A 5 C 0 5 4
5/225		5/907	B 5 C 0 5 6
審査請求 未請求 請求項の数11 O L (全 9 頁) 最終頁に続く			

審査請求 未請求 請求項の数11 OL (全 9 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平11-308647

(22) 出願日 平成11年10月29日(1999. 10. 29)

(71)出願人 000005201

富士写真フイルム株式会社

神奈川県南足柄市中沼210番地

(72)發明者 卷島 杉夫

東京都港区西麻布2丁目26番30号 富士写

真フィルム株式会社内

(74)代理人 100083116

弁理士 松浦 兼三

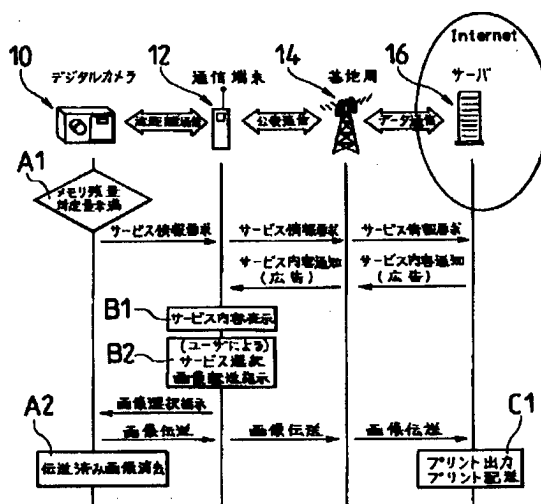
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 画像データ転送システム、電子カメラ及び通信端末

(57) 【要約】

【課題】デジタルカメラで撮影した画像データを携帯電話等の通信端末を介してサーバに転送する画像データ転送システムにおいて、デジタルカメラのメモリ残量がなくなるのを未然に且つ確実に防止できるようにした画像データ転送システム、電子カメラ及び通信端末を提供する。

【解決手段】デジタルカメラ１０において、画像データの保存用メモリの残量が所定量未満になると、通信端末１２にサービス情報要求の信号を送信する。これにより、通信端末１２はサーバ１６に回線を自動接続し、サーバ１６からサービス内容を取得すると共に、取得したサービス内容を表示する。ユーザが例えば画像保存サービスを選択し、画像データの転送を指示すると、デジタルカメラ１０は、保存用メモリの画像データを通信端末１２を介してサーバ１６に転送し、転送済みの画像データを保存用メモリから消去する。これにより、保存用メモリの空き容量を確保する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 電子カメラで撮像した画像データを記録媒体に記録し、該記録媒体に記録した画像データを通信回線を通じて目的のサーバに転送する画像データ転送システムにおいて、

前記記録媒体のメモリ残量が所定量よりも少なくなったことを検知するメモリ残量検知手段と、

前記メモリ残量検知手段によって前記メモリ残量が所定量よりも少なくなったことが検知されると、ユーザに前記メモリ残量が所定量よりも少なくなったことを認知させ、前記サーバへの画像データの転送を促す画像データ転送促進手段と、

を備えたことを特徴とする画像データ転送システム。

【請求項2】 前記サーバへの画像データの転送が実行されると、該転送した画像データを前記記録媒体から消去する処理手段を備えたことを特徴とする請求項1の画像データ転送システム。

【請求項3】 前記画像データ転送促進手段は、前記サーバへの画像データの転送を選択する選択画面を表示することを特徴とする請求項1又は請求項2の画像データ転送システム。

【請求項4】 前記画像データ転送促進手段は、前記メモリ残量検知手段によって前記メモリ残量が所定量よりも少なくなったことが検知されると、通信回線を前記サーバに自動で接続すると共に、前記サーバから前記サーバが提供するサービス内容を取得し、該サービス内容を表示して前記サーバへの画像データの転送を選択可能にすることを特徴とする請求項1又は請求項2の画像データ転送システム。

【請求項5】 前記メモリ残量検知手段における検知の基準となる前記所定量は任意の量に設定可能であることを特徴とする請求項1乃至請求項4のうちいずれか1の画像データ転送システム。

【請求項6】 前記サーバへの画像データの転送は、前記電子カメラと通信可能な通信端末を介して行うことを特徴とする請求項1乃至請求項5のうちいずれか1の画像データ転送システム。

【請求項7】 前記画像データ転送促進手段は、前記通信端末に備えたことを特徴とする請求項6の画像データ転送システム。

【請求項8】 前記電子カメラは、前記保持用メモリ及びメモリ残量検知手段とを備え、前記メモリ残量検知手段によって前記メモリ残量が所定量よりも少なくなったことが検知されると、前記通信端末に所定の信号を発信し、前記画像データ転送促進手段により、ユーザに前記メモリ残量が所定量よりも少なくなったことを認知させ、前記サーバへの画像データの転送を促すことを特徴とする請求項7の画像データ転送システム。

【請求項9】 前記サーバは、転送された画像データをプリントするサービスを提供することを特徴とする請求

項1乃至請求項8のうちいずれか1の画像データ転送システム。

【請求項10】 請求項1乃至請求項9のうちいずれか1の画像データ転送システムに使用される電子カメラ。

【請求項11】 前記請求項6乃至請求項9のうちいずれか1の画像データ転送システムに使用される通信端末。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は画像データ転送システム、電子カメラ及び通信端末に係り、特に電子カメラで記録された画像データをインターネットサーバに転送する画像データ転送システム、電子カメラ及び通信端末に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、デジタルカメラで撮影した画像データをデジタルカメラから通信端末（携帯電話等）に転送し、その画像データを通信端末から公衆回線を介してインターネットのサーバに転送する画像データ転送システムが知られている（特開平9-322114号公報、特開平10-336238号公報）。このシステムによれば、デジタルカメラのメモリが画像データで一杯になったときでも、その画像データをサーバに転送することでメモリに空きを作ることができるため、メモリの空きがなくなり撮影ができなくなるという不具合を解消することができ、また、デジタルカメラのメモリ搭載量も少なくすることができるという利点がある。また、近年ではサーバが提供するサービスも多様化しており、画像データをサーバに転送することでプリント注文等を行うこともできるようになっている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上述のようなシステムを利用しても、画像データの転送には時間がかかるため、デジタルカメラのメモリが一杯になってから画像データをサーバに転送するのでは、次に撮影チャンスを逃すおそれがあった。また、写真を撮るたびに画像データを転送するようにしても、次の撮影をすぐに行うことができなくなり、更に、まとめて画像データを転送する場合に比べて通信料金が余計にかかるという問題がある。

【0004】更に、上記システムの利点の1つであるメモリ搭載量の節約についても、近年ではメモ리카ードのメモリ容量が増加しており、それ自体はそれほど重要な問題でもなくなってきた。

【0005】本発明はこのような事情に鑑みてなされたもので、電子カメラで撮影した画像データにより記録媒体の残量がなくなるのを未然に防止できるようにした画像データ転送システム、電子カメラ及び通信端末を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は前記目的を達成するために、電子カメラで撮像した画像データを記録媒体に記録し、該記録媒体に記録した画像データを通信回線を通じて目的のサーバに転送する画像データ転送システムにおいて、前記記録媒体のメモリ残量が所定量よりも少なくなったことを検知するメモリ残量検知手段と、前記メモリ残量検知手段によって前記メモリ残量が所定量よりも少なくなったことが検知されると、ユーザに前記メモリ残量が所定量よりも少なくなったことを認知させ、前記サーバへの画像データの転送を促す画像データ転送促進手段と、を備えたことを特徴としている。

【0007】本発明によれば、電子カメラで撮影した画像データを保存する記録媒体のメモリ残量について予め決められた容量よりも少なくなった場合にはユーザがこれを認知できるように表示等を行うようにしたため、ユーザは、画像データをサーバに転送すべきか否かをメモリ残量が不足する前に確実に検討することができ、必要であれば画像データをサーバに転送し、保存用メモリから転送済みの画像データを消去することで、記録媒体のメモリ残量が不足し撮影ができなくなるという不測の事態を未然に防止することができる。一方、撮影を優先する場合にはサーバへの画像データの転送をキャンセルし、別の機会に行うこともできる。

【0008】

【発明の実施の形態】以下添付図面に従って本発明に係る画像データ転送システム、電子カメラ及び通信端末の好ましい実施の形態について詳説する。

【0009】図1は、本発明が適用された画像データ転送システムの全体構成図である。同図に示すように本システムは、デジタルカメラ10、通信端末12、基地局14、サーバ16とから構成される。デジタルカメラ10と通信端末12の間では近距離通信により結ばれる。ここで、通信端末12は携帯電話等の通信回線を使用して通信を行う端末であり、近距離通信とは、例えば赤外線を用いたIrDA通信や微弱電波を用いたBluetooth等を示す。

【0010】また、通信端末12と基地局14の間では公衆通信により結ばれ、基地局14とサーバ16の間ではインターネット等の通信網を通じてデータ通信により結ばれる。尚、サーバ16はインターネット接続されるものでなくてもよい。従って、ユーザは、デジタルカメラ10に記録した画像データを通信端末12を使用して通信回線により所望のサーバ16に転送することができる。尚、画像データ以外にも画像データに付加される撮影日時や撮影場所等の付加情報を転送することも当然可能であるが、以下の説明において画像データの転送といった場合には、必要に応じてこれらの付加情報も併せて転送されるものとする。

【0011】次に、上記図1の画像データ転送システムのシーケンスについて図2を用いて説明する。まず、デ

ジタルカメラ10において、ユーザは、撮影した画像データを記録する保存用メモリのメモリ残量についての所定量を設定する。この所定量は、後述するように保存用メモリのメモリ残量が少なくなるとサーバ16への画像データの転送を促すための処理を自動で実行するための判断量である。また、通信端末12において、ユーザは、画像アプリケーションを提供するサーバ16に自動接続するためのデータ（電話番号、アドレス）を登録する。尚、本システムにおいてサーバ16が提供するサービス内容としては、画像データをプリントしユーザの元に配送するプリントサービス、画像データをテンポラリな画像サーバに保管する画像保存サービス、画像データを第三者に公開する画像展示サービス等が考えられるが、これらの具体的なサービス内容については後述する。但し、いずれのサービスも画像データを転送することにより、その画像を所定の形態で保管するようにしたものである。

【0012】デジタルカメラ10において、ユーザが写真撮影して保存用メモリのメモリ残量が上記設定した所定量未満になると、デジタルカメラ10はこれを判断し（ステップA1）、通信端末12にサービス情報要求の信号を自動で発信する。サービス情報要求の信号とは、後述するようにサーバ16が提供するサービスの案内情報を要求するものである。

【0013】通信端末12は、デジタルカメラ10からサービス情報要求の信号を受信すると、上述のように予め設定されたサーバ16に回線を接続し、基地局14を介してサーバ16にサービス情報要求の信号を発信する。これにより、通信端末12にサーバ16から基地局14を介してサービス内容が通知される。

【0014】通信端末12は、サーバ16からサービス内容の通知を取得すると、そのサービス内容を表示部に表示する（ステップB1）。ここで、ユーザは、提供を受けるサービスを選択し、画像データの転送を指示することができる（ステップB2）。但し、必ずしもサービスの提供を受ける必要はなく、撮影を優先する場合にはキャンセルすることができる。

【0015】ユーザがサーバ16が提供するいずれかのサービスを選択し、画像データの転送を指示すると、通信端末12は、デジタルカメラ10に転送する画像を選択するように指示する。デジタルカメラ10はこの指示を受けると、ユーザに対してサーバ16に転送する画像データを選択させ、保存用メモリから転送する画像データを読み出して、通信端末12にその画像データを伝送する。通信端末12はデジタルカメラ10から伝送された画像データを基地局14を介してサーバ16に伝送する。また、サーバ16のサービス内容に応じて必要な情報をユーザが入力し、その情報をサーバ16に伝送する。これにより、デジタルカメラ10に保存されている画像データがサーバ16に転送される。但し、転送する

画像データはユーザが選択するのではなく、例えば、保存用メモリに記録されている全ての画像データとしてもよいし、或いは、ユーザが指定した時間内で転送可能なコマ数分の画像データとしてもよく、通信端末12から画像選択指示を受けた場合のデジタルカメラ10の処理は、任意にプログラム設計することができる。

【0016】この後、デジタルカメラ10では伝送済みの画像データを保存用メモリから消去し、保存用メモリに十分な空き容量を確保する（ステップA2）。

【0017】一方、サーバ16では、その画像データを選択されたサービス内容に応じて処理する。例えば、プリントサービスが選択された場合には転送された画像データを写真プリントとしてプリント出力し、その写真プリントを希望の場所に配送する（ステップC1）。

【0018】以上のように、デジタルカメラ10の保存用メモリのメモリ残量が所定量（例えば、数コマ分の画像データの記録容量）となったときに通信端末12にサーバ16のサービス案内が自動で表示されるため、ユーザはデジタルカメラ10の保存用メモリのメモリ残量が少なくなっていることを確実に認知することができる。従って、必要であれば、画像データをサーバに転送し、保存用メモリから転送済みの画像データを消去することで、保存用メモリのメモリ残量が不足し撮影ができなくなるという不測の事態を未然に防止することができる。一方、サービスの提供を受けることをキャンセルすれば、撮影を優先して行うこともできる。

【0019】次に、上記デジタルカメラ10及び通信端末12の内部構成及び動作について説明する。図3は、上記デジタルカメラ10及び通信端末12の内部構成を示したブロック図である。まず、デジタルカメラ10について説明すると、デジタルカメラ10は、主としてコントローラ20、カメラ部22、表示部24、キー入力部26、保存用メモリ28、送受信部30等から構成される。

【0020】コントローラ20は、キー入力部26から入力される操作内容に従って、以下に示すような各部の動作を統括的に制御する。カメラ部22は撮影レンズ、CCD撮像回路、信号処理回路等からなり、被写体像を撮影レンズ及びCCDを介して撮像し、その被写体像を示す画像データを画像メモリ32に取り込む。尚、画像メモリ32は1フィールド分の画像データを一時的に記録するメモリである。カメラ部22による画像データの取り込みは、キー入力部26からシャッターボタンのオン操作がコントローラ20に入力されると、これに同期してコントローラ20の制御により実行され、保存用メモリ28にその画像データが記録保存される。尚、シャッターボタンのオン操作にかかわらず、表示部24にスルー画を表示する際には逐次カメラ部22から画像データが取り込まれて画像メモリ32の画像データが書換えられ、逐次新しく取り込まれた画像データの画像が表示部

24に表示される。

【0021】表示部24は、LCD等の画像表示手段であり、上述のようにカメラ部22から画像メモリ32に取り込まれた画像データや、各種操作メニュー画面等を表示する。また、保存用メモリ28に記録されている画像データもキー入力部26の操作により表示部24に再生表示することが可能であり、この場合にはコントローラ20の制御により、保存用メモリ28に記録されている画像データが画像メモリ32に読み出され、その画像データが表示部24に表示される。

【0022】保存用メモリ28は、メモリカード等の画像データを記録するためのメモリであり、上述のようにキー入力部26からシャッターボタンのオン操作がコントローラ20に与えられると、そのときカメラ部22から画像メモリ32に取り込まれた画像データが圧縮・伸張回路34を介して記録される。圧縮・伸張回路34は、画像データを所定形式で圧縮又は伸張するもので、画像メモリ32の画像データを保存用メモリ28に記録する際にはその画像データを圧縮し、保存用メモリ28の圧縮された画像データを表示部24に再生表示する際にはその圧縮された画像データを伸張して元の画像データに復元して画像メモリ32に書き込む。

【0023】送受信部30は、通信端末12と近距離通信によりデータのやり取りを行うもので、図2で説明したようにサービス情報要求の信号や保存用メモリ28の画像データ等を通信端末12に送信する。また、通信端末12から画像選択指示の信号等を受信する。通信端末12からの画像選択指示の信号はコントローラ20に与えられる。

【0024】以上の如く構成されたデジタルカメラ10の動作について説明すると、まず、図2でも説明したように、ユーザは、通信端末12に対してサービス情報要求の信号を自動で発信するときの保存用メモリ28のメモリ残量（上記所定量）をキー入力部26から入力し、設定する。この所定量の設定については、例えば、記録可能な残りのコマ数を指定して行えるようにしてもよいし、残りのバイト数を指定して行えるようにしてもよい。

【0025】コントローラ20は、撮影時において保存用メモリ28のメモリ残量を検出し、もし、そのメモリ残量が上記設定された所定量よりも少なくなったことを検出すると、サービス情報要求の信号を送受信部30から通信端末12に送信する。これにより、通信端末12において、サーバ16からサービス内容が通知され、そのサービス内容が通信端末12の表示部42に表示される。

【0026】通信端末12においてユーザが所定のサービスを選択し、画像転送指示を行うと、通信端末12からデジタルカメラ10に画像選択指示の信号が送信される。デジタルカメラ10のコントローラ20は、送受信

部30を介してこの画像選択指示が与えられると、転送する画像データの選択画面を表示部24に表示し、ユーザにその選択を実行させる。ユーザがキー入力部26から転送する画像データを選択すると、コントローラ20はその画像データを保存用メモリ28から読み出し、送受信部30を介して通信端末12に伝送する。そして、伝送した画像データを保存用メモリ28から消去する。これにより、保存用メモリ28の空き容量が確保される。尚、画像データの消去は、転送した画像データについて自動で消去してもよいし、ユーザが必要なものだけキー入力部26から指定して消去するようにしてもよい。

【0027】次に、通信端末12について説明する。同図に示すように通信端末12は、例えば携帯電話としての機能を有するもので、主としてコントローラ40、表示部42、キー入力部44、送受信部46、伝送部48等から構成される。尚、ここでは、携帯電話等として一般の通信端末として有する機能に関する説明は省略する。

【0028】コントローラ40は、キー入力部44から入力される操作内容に従って、以下に示すような各部の動作を統括的に制御する。表示部42は、LCD等の表示手段であり、本発明に関連する表示内容として、主に、サーバ16から取得したサービス情報が表示される。尚、表示部42に表示される情報等は、メモリ50に保持され、このメモリ50から表示部42に読み出される。

【0029】送受信部46は、上記デジタルカメラ10の送受信部30と近距離通信によりデータのやり取りを行うもので、デジタルカメラ10からサービス情報要求の信号や画像データを受信し、また、画像データをサーバ16に転送する際の画像選択指示の信号をデジタルカメラ10に送信する。受信した画像データは一旦メモリに記録し、サービス情報要求の信号はコントローラ40に与える。

【0030】伝送部48は、公衆通信による基地局14との接続により、基地局14を介して所望のサーバ16とデータ通信を行うものである。例えば、コントローラ40は、上述のようにデジタルカメラ10からサービス情報要求の信号があった場合には、自動で、この伝送部48から電話番号等を発信してインターネットと回線接続し、所望のサーバ16のアドレスを送信してそのサーバ16と接続する。そして、そのサーバ16にサービス情報要求の信号を送信する。これにより、そのサーバ16が提供するサービス内容がサーバ16から伝送部48に伝送される。このようにして伝送されたサービス情報はメモリ50に記録されて表示部42に表示される。

【0031】以上の如く構成された通信端末12の動作について説明すると、図2でも説明したように、まず、ユーザは、通信端末12にサーバ16に自動接続するた

めのデータ（電話番号、アドレス等）を登録しておく。

【0032】そして、上述のようにデジタルカメラ10の保存用メモリ28のメモリ残量が所定量未満になり、デジタルカメラ10からサービス情報要求の信号が送受信部46を介してコントローラ40に入力されると、コントローラ40は、伝送部48から電話番号等を発信してインターネットと回線接続し、サーバ16のアドレスを送信してサーバ16に回線を接続する。そして、そのサーバ16にサービス情報要求の信号を送信する。これにより、そのサーバ16が提供するサービス内容（サービス案内）がサーバ16から伝送部48に通知される。このようにして通知されたサービス内容はメモリ50に記録されて表示部42に表示される。

【0033】続いて、ユーザが表示部42に表示されたサービス内容のうち所望のサービスをキー入力部44で選択し、画像データの転送を指示すると、コントローラ40は、伝送部48からサーバ16にその選択されたサービスの提供を要求する信号を送信すると共に、上記画像選択指示の信号をデジタルカメラ10に送信する。これにより、デジタルカメラ10で上述のように転送する画像データの選択が行われ、その画像データがデジタルカメラ10から送受信部46に転送されてくると、その画像データをメモリ50及び伝送部48を介してサーバ16に伝送する。尚、サーバ16の提供するサービスに応じて必要な情報を通信端末12のキー入力部44から入力し伝送部48を介してサーバ16に送ることも当然可能であり、サーバ16に伝送するデータは上述の画像データ等に限らない。

【0034】次に、サーバ16が提供するサービス内容の一例について図4を使用して説明する。同図に示すサーバ16はインターネットを通じて各種サービスをユーザに提供する。本発明において好適と考えられるサーバ16のサービス内容としては、例えば、プリントサービス、画像保存サービス、画像展示サービス等が考えられる。

【0035】プリントサービスは、ユーザから通信経路で転送された画像データを写真プリントにしてユーザに返却するサービスである。具体的には、ユーザがプリントサービスを選択し、プリントしたい画像データと登録情報（ユーザID、パスワード、各画像データのプリント枚数及びプリント紙サイズ）をサーバ16に送信すると、サーバ16は、転送されてきた画像データと登録情報（ユーザID、パスワード、プリント枚数指定、プリント紙サイズ指定）をラボに伝送する。ラボでは、その登録情報に従って画像データを写真プリンタ60により写真プリントにプリントアウトし、写真配送システム62によりその写真プリントを写真店等64に配送する。ユーザはその写真店等64でID、パスワードを認証して料金を支払うことで、その写真プリントを受け取ることができる。

【0036】画像保存サービスは、ユーザから通信経由で転送されてきた画像データを一時保管するサービスであり、デジタルカメラ等のメモリが満杯になるトラブルを回避できるようにしたものである。具体的には、ユーザが画像保存サービスを選択し、保存したい画像データをサーバ16に送信し、併せて、ユーザID、パスワードの登録情報を送信すると、サーバ16はこれらの画像をハードディスクなどに保管する。ユーザは、帰宅後、インターネットなどを通じてこれらの画像を手元に取得することができる。また、そこからプリントサービスを依頼することができる。

【0037】画像展示サービスは、ユーザに通信経由でデジタル画像を展示・公開することで、写真をシェアすることを促すサービスである。具体的には、ユーザが画像展示サービスを選択し、展示・公開したい画像データと登録情報（ユーザID、パスワード）を送信すると、サーバ16は、デジタル画像データベース66にこれらの画像を登録し、これらの画像をHTMLでリンクして、画像を閲覧可能なホームページを作成して公開する。公開された画像は知人が参照したり、ダウンロード、プリントサービスを依頼することができる。

【0038】以上、上記実施の形態では、サーバ16が提供するサービス内容を通信端末12の表示部42に表示し、通信端末12で提供を受けるサービスを選択するようにしたが、これに限らず、デジタルカメラ10の表示部24にサービス内容を表示し、デジタルカメラ10で提供を受けるサービスを選択するようにしてもよい。

【0039】また、上記実施の形態では、デジタルカメラ10の保存用メモリ28のメモリ残量が所定量未満になると、通信端末12がサーバ16に回線を接続し、サーバ16のサービス内容（サービス案内）を取得して表示するようにしたが、これに限らず、サーバ16に回線を接続する前に、まず、画像データの転送を行うか否かをユーザに確認し、画像データの転送を行う場合にのみサーバ16に回線を接続するようにしてもよい。この場合に、画像データの転送を行うか否かのユーザへの確認の方法として、例えば、サーバ16のサービス内容を予め通信端末12に保持しておき、そのサービス内容を表示部42に表示して、ユーザがいずれかのサービスを選択したか或いはキャンセルしたかで確認してもよい。尚、このとき選択されたサービスを、回線接続の後に通信端末12が自動で選択するようにし、ユーザが再度サービスを選択する手間を省略できるようにしてもよい。また別の方法として、デジタルカメラ10又は通信端末12に画像データの転送を行うか否かの選択画面を表示し、その選択画面においてユーザが画像データの転送を選択したか否かで確認するようにしてもよい。

【0040】また、上記実施の形態では説明しなかったが、上記デジタルカメラ10及び通信端末12の機能として、ユーザがデジタルカメラ10の操作スイッチや通

信端末12の操作スイッチをマニュアル操作して所望のときに所望のサーバに通信回線を接続し、デジタルカメラ10から画像データをサーバに転送することができる画像データ転送機能を搭載しておくことも可能である。このようなマニュアル操作による画像データの転送の操作と同様にして、例えば、デジタルカメラ10の保存用メモリ28のメモリ残量が所定量未満になったときに、通信端末12がサーバ16に回線を接続し、サーバ16のサービス内容（サービス案内）を取得して表示する処理までは上記実施の形態と同様に自動で行い、この後は、上記画像データ転送機能と同様のマニュアル操作によって所望の画像データをサーバ16に転送し、転送した画像データを消去するようにしてもよい。或いは、デジタルカメラ10の保存用メモリ28のメモリ残量が所定量未満になったときに、デジタルカメラ10又は通信端末12において保存用メモリ28の残量が所定量よりも少なくなったことをユーザに認知させる表示又は音等のみを発生させるようにし、この後は、上記画像データ転送機能と同様のマニュアル操作により通信回線をサーバに接続して画像データをそのサーバに転送するようにしてもよい。

【0041】また、上記デジタルカメラ10における保存用メモリ28は、メモリカード等の着脱自在な記録媒体でなくても、デジタルカメラ10の内部に固定された記録媒体であってもよい。

【0042】また、本発明は、撮影画像を電氣的に記録する電子カメラであれば上記デジタルカメラ10と同様に適用できる。

【0043】また、上記実施の形態において、デジタルカメラ10と通信端末12とは別体としたが、本発明にかかわる通信端末12の機能をデジタルカメラ10に搭載し、通信端末12を使用しないシステムとしてもよい。

【0044】

【発明の効果】以上説明した本発明に係る画像データ転送システム、電子カメラ及び通信端末によれば、電子カメラで撮影した画像データを保存する記録媒体のメモリ残量について予め決められた容量よりも少なくなった場合にはユーザがこれを認知できるように表示等を行うようにしたため、ユーザは、画像データをサーバに転送すべきか否かをメモリ残量が不足する前に確実に検討することができ、必要であれば画像データをサーバに転送し、保存用メモリから転送済みの画像データを消去することで、記録媒体のメモリ残量が不足し撮影ができなくなるという不測の事態を未然に防止することができる。一方、撮影を優先する場合にはサーバへの画像データの転送をキャンセルし、別の機会に行うこともできる。

【図面の簡単な説明】

【図1】図1は、本発明が適用された画像データ転送システムの全体構成図である。

【図2】図2は、図1の画像データ転送システムのシーケンスを示した図である。

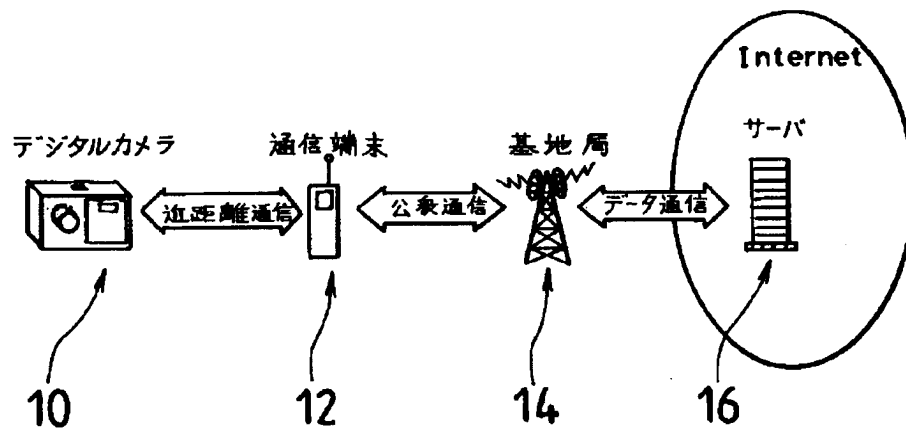
【図3】図3は、デジタルカメラ及び通信端末の内部構成を示したブロック図である。

【図4】図4は、サーバが提供するサービス内容の一例の説明に使用した図である。

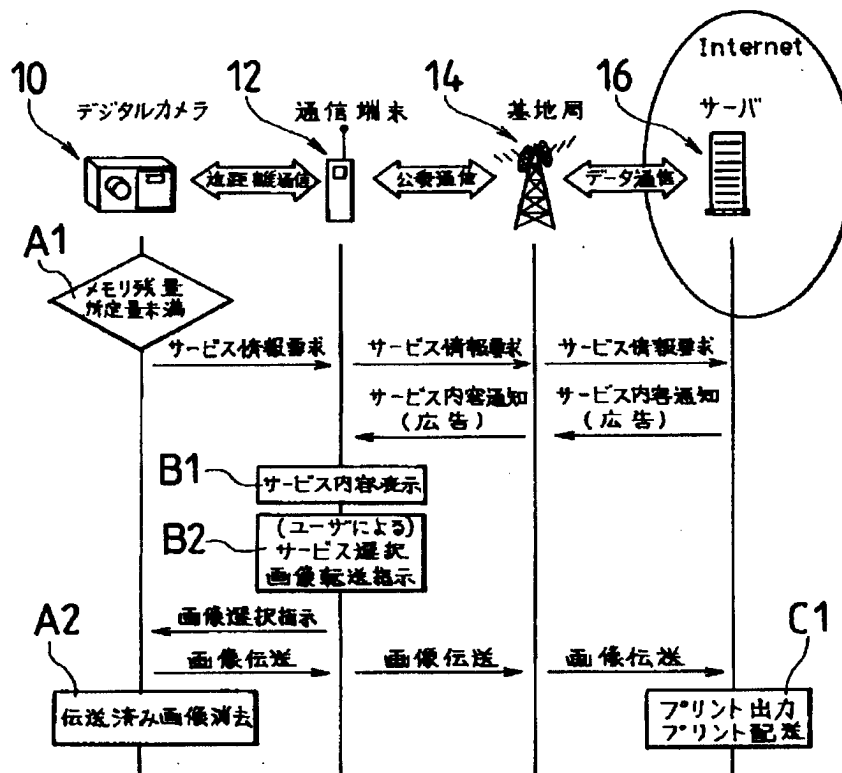
【符号の説明】

10…デジタルカメラ、12…通信端末、14…基地局、16…サーバ、20、40…コントローラ、22…カメラ部、24、42…表示部、26、44…キー入力部、28…保存用メモリ、30、46…送受信部、48…伝送部

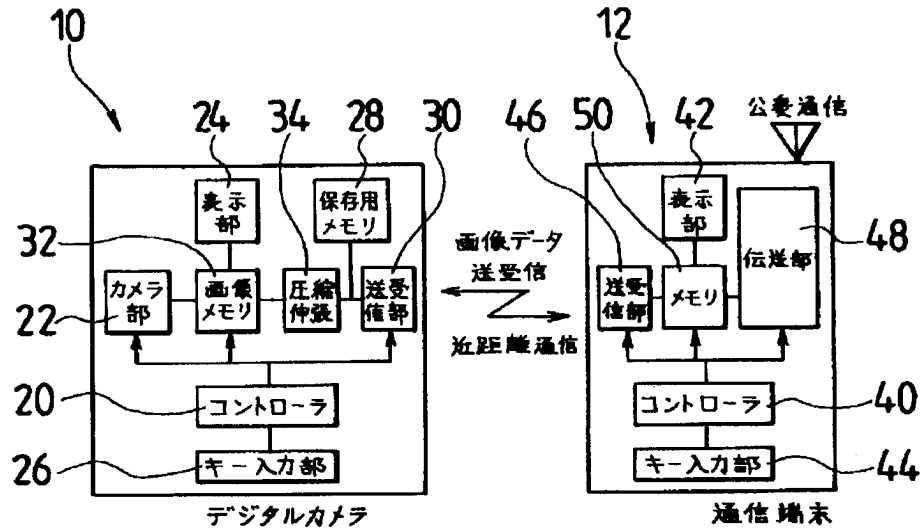
【図1】



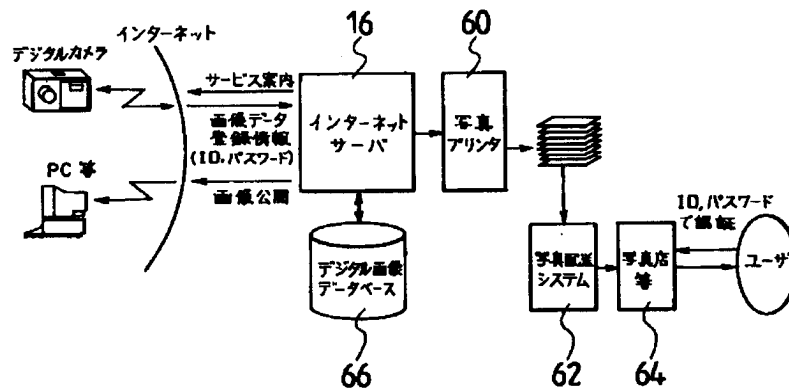
【図2】



【図3】



【図4】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. ⁷

H04N 5/225
5/907
5/765
7/173
7/18

識別記号

610

F I

H04N 7/173
7/18
5/91
H04B 7/26
H04N 5/91

テーマコード (参考)

610A 5C064
A 5K067
J 5K101
109M
L

Fターム(参考) 5C022 AA13 AC69
5C052 GA02 GA06 GB01 GE04 GE06
GE08
5C053 FA08 FA27 HA33 KA04 LA01
LA15
5C054 AA02 CA04 CC03 CH02 DA06
EA01 EA03 EA05 EA07 FA00
GA05 GB01 GD03
5C056 FA03 HA04
5C064 BA04 BB05 BC10 BC16 BC20
BC25 BD01 BD08
5K067 BB04 DD52 GG01
5K101 KK20 LL12 MM07 NN01 NN06
NN18 NN21 RR12 RR19